

# EVOLUÇÃO TEMPORAL DE PERTURBAÇÕES EM BURACOS NEGROS QUASE-SCHWARZSCHILD

Orival R. de Medeiros<sup>1</sup>, Caio F. B. Macedo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Física, Universidade Federal do Pará, 66075-110, Belém, Pará, Brasil. [orival@ufpa.br](mailto:orival@ufpa.br). <sup>2</sup>Faculdade de Física, Campus Salinópolis, Universidade Federal do Pará, 68721-000, Salinópolis, Pará, Brasil. [caiomacedo@ufpa.br](mailto:caiomacedo@ufpa.br).

## Resumo:

Considerações experimentais e teóricas sugerem que a física da relatividade geral pode requerer modificações em algum nível. A relatividade geral passa por todos os testes, desde o sistema solar até as observações de ondas gravitacionais. No entanto, parece haver a necessidade de pequenas modificações para alcançar uma teoria completa quando se trata de campos fortes. Nesta comunicação oral, discutimos uma expansão na lei de potência do potencial efetivo que descreve perturbações ao redor do buraco negro de Schwarzschild. A partir dessa modificação, estudamos a evolução temporal de campos escalares, vetoriais e gravitacionais, mostrando como termos possivelmente oriundos de teorias modificadas da gravidade afetam a evolução dos sinais.

Palavras-chave: Ringdown, tail, evolução temporal